



Pertambahan Populasi Alamiah Sapi Bali di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi Kabupaten Muna Barat

Darson Darson¹, La Ode Nafiu¹, Muh. Rusdin¹

^{1,2} Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Darson

darson391@gmail.com

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertambahan alamiah populasi sapi bali di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi Kabupaten Muna Barat. Penentuan lokasi penelitian di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi di tentukan secara purposive sampling yaitu memilih 3 (tiga) Desa yang memiliki populasi sapi bali terbanyak pada setiap Kecamatan. Populasi sapi bali terbanyak di Kecamatan Kusambi yaitu (Desa Kusambi, Desa Guali dan Desa Bakeramba) dan Kecamatan Napano Kusambi yaitu (Desa Masara, Desa Lahaji dan Desa Kombikuno). Jumlah responden penelitian di tingkat desa sebanyak 25% dari total jumlah peternak dan pemilihan responden peternak di lakukan secara acak (simple random sampling). Kriteria peternak yang dijadikan responden adalah peternak yang memiliki sapi bali induk yang pernah melahirkan. Variabel yang diamati adalah jumlah populasi ternak sapi bali, persentase kelahiran, persentase kematian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anak sapi yang lahir dalam satu tahun terakhir adalah 244 ekor (39,22%/tahun) dari jumlah populasi, sedangkan persentase angka kematian ternak sapi bali adalah 14 ekor (3,72%/tahun). Nilai pertambahan alamiah sapi bali pada penelitian ini sebesar 35,51%.

Kata Kunci: *Persentase kelahiran, Persentase kematian, Pertambahan alamiah, Sapi bali*

Pendahuluan

Pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat sebagian besar berasal dari daging sapi terutama sapi lokal. Tingginya kebutuhan masyarakat terhadap daging sapi tidak seimbang dengan jumlah stok sapi yang ada mengakibatkan pemerintah melakukan kegiatan impor sapi hidup dan daging beku. Impor daging sapi dan daging beku tidak saja mengurus devisa negara, tetapi juga secara tidak langsung dapat mematikan usaha peternakan rakyat. Oleh karena itu, sangat diperlukan upaya peningkatan populasi dan produksi ternak sapi potong pada peternakan rakyat di Indonesia.

Kabupaten Muna Barat merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki prospek untuk pengembangan sapi potong karena didukung dengan ketersediaan lahan pertanian yang cukup luas terutama di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi. Populasi sapi bali di Kabupaten Muna Barat pada tahun 2018 berjumlah 29.292 ekor dan pada tahun 2019 mengalami peningkatan menjadi 32.216 ekor yang tersebar di 11 Kecamatan. Populasi sapi bali di Kecamatan Kusambi berjumlah 3.573 ekor dan Kecamatan Napano Kusambi berjumlah 1.707 ekor (BPS Muna Barat 2019).

Permasalahan utama yang terjadi di Kabupaten Muna Barat khususnya Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi adalah pola pemeliharaan masyarakat yang masih bersifat tradisional (ekstensif), dimana pemeliharaan sapi secara ekstensif sangat tergantung pada ketersediaan hijauan makanan ternak di lingkungan pemeliharaan yang mempengaruhi pertambahan alamiah populasi sapi. Pertambahan populasi adalah bertambahnya jumlah ternak dalam suatu populasi itu sendiri dalam periode waktu tahun. Pertambahan populasi dipengaruhi



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

oleh natalitas (kelahiran), mortalitas (kematian), dan migrasi atau mutasi atau perpindahan ternak ke dalam atau ke luar populasi. Peningkatan populasi ternak dapat pula dilakukan melalui peningkatan produktivitas per unit untuk ternak atau pengeluaran dan pemotongan disesuaikan dengan pertambahan populasi ternak tersebut (Poerwoto dan Dania 2005).

Sistem pemeliharaan dapat berpengaruh terhadap perkembangan populasi ternak sapi. Pertambahan alami merupakan selisih antara angka kelahiran dengan angka kematian pada suatu wilayah tertentu dan waktu tertentu yang umumnya diukur selama satu tahun (Sumadi *et al.* 2001). Upaya meningkatkan pertambahan alamiah adalah dengan mempertahankan betina produktif dan mengeluarkan betina tidak produktif terutama betina tua atau yang telah melahirkan tujuh kali. Namun demikian, pertambahan alami populasi sapi bali di Kabupaten Muna Barat, khususnya di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi hingga saat belum diketahui. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pertambahan alamiah populasi sapi bali yang di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi Kabupaten Muna Barat.

Metode Pelaksanaan

Populasi, Sampel dan Sumber Data

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan mulai Februari sampai Maret 2021, berlokasi di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi Kabupaten Muna Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peternak sapi bali di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi Kabupaten Muna Barat. Sampel penelitian terdiri dari sampel lokasi penelitian tingkat desa dan sampel peternak. Sampel lokasi penelitian tingkat desa adalah desa yang terpilih sebagai lokasi pengambilan data penelitian. Sedangkan sampel peternak adalah peternak yang terpilih sebagai responden dari kedua lokasi penelitian.

Penentuan lokasi penelitian di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi ditentukan secara *purposive sampling* yaitu setiap kecamatan dipilih 3 (tiga) desa yang memiliki populasi sapi bali terbanyak. di Kecamatan Kusambi desa yang memiliki populasi sapi bali terbanyak adalah desa Kusambi, desa Guali, dan desa Bakeramba. Sedangkan di Kecamatan Napano Kusambi desa yang memiliki populasi sapi bali terbanyak adalah desa Masara, desa Lahaji dan desa Kombikuno. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2012).

Kriteria peternak yang dijadikan responden adalah peternak yang memiliki sapi bali induk yang pernah melahirkan pedet. Sampel dalam penelitian ini adalah 25% dari jumlah populasi induk sapi bali yang pernah melahirkan pedet. Arikunto (2002) menyatakan bahwa apabila jumlah populasi lebih dari 100 dapat diambil sampel antara 20-25%. Rumus yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah:

$$n = 25\% \times N$$

Keterangan :

n= besar sampel

N= besar populasi

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan kuisioner, serta pengamatan langsung di lapangan. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti Dinas Pertanian dan Peternakan, Badan Pusat Statistik, kantor desa/kelurahan, kecamatan dan penyuluh pertanian lapangan di daerah penelitian.

Analisis Data

Data penelitian yaitu jumlah populasi ternak sapi bali, presentase kelahiran ternak, persentase kematian ternak, pertumbuhan alamiah, dan angka kelahiran sapi bali setiap bulan selama tahun 2020 di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu: jumlah populasi ternak, persentase kelahiran, persentase kematian, nilai pertumbuhan alamiah, dan angka Jumlah populasi ternak di hitung berdasarkan rumus.

$$\frac{N(\text{awal}) + N(\text{akhir})}{2}$$

$$N(\text{awal}) = N(\text{akhir}) + Di + G - Bi - E$$

Keterangan:

N = Jumlah populasi

N (awal) = Jumlah populasi awal (ekor)

N (akhir) = Jumlah populasi akhir (ekor)

Di = Jumlah pengeluaran selama setahun (ekor)

G = Jumlah kematian dalam populasi selama setahun (ekor)

Bi = Jumlah kelahiran pedet dalam populasi setahun (ekor)

E = Jumlah pemasukan dalam setahun (ekor)

1. Angka kelahiran sapi bali pertahun (%):

$$\text{Persentase kelahiran} = \frac{\text{jumlah kelahiran ternak pertahun}}{\text{Jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

2. Angka kematian sapi bali pertahun menurut (Sumadi *et al.* 2001) yaitu:

$$\text{Persentase kematian} = \frac{\text{Jumlah kematian ternak pertahun}}{\text{Jumlah populasi pertahun}} \times 100\%$$

3. Nilai pertumbuhan alamiah dihitung dengan rumus menurut Hardjosubroto (1990) yaitu:

$$NI = B - D$$

Keterangan:

NI = Natural Increase (%)

B = Persentase kelahiran pedet terhadap populasi dalam kurun waktu satu tahun (%)

D = Persentase kematian ternak dalam kurun waktu satu tahun (%)

4. Angka kelahiran yaitu menghitung jumlah ternak sapi bali yang lahir setiap bulan sejak Januari– Desember 2020.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

1. Umur Peternak

Umur peternak merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan sapi. Seseorang yang berumur muda akan lebih cepat menerima hal yang baru, berani mengambil resiko, dan lebih dinamis dibandingkan dengan seseorang yang berumur tua. Pada umumnya, petani yang berumur tua memiliki kemampuan fisik yang mulai menurun dan mengalami kesulitan dalam mengadopsi suatu teknologi yang baru tetapi cenderung mempunyai pengalaman yang lebih banyak. Namun demikian, umur yang relative muda bukanlah merupakan suatu jaminan akan keberhasilan dalam berusaha ternak. Karakteristik umur peternak yang diteliti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Umur Peternak di Lokasi Penelitian

Umur (tahun)	Kecamatan Kusambi		Kecamatan Napano Kusambi	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
15-60	66	91,67	40	93,02
>60	6	8,33	3	6,98
Total	72	100	43	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa secara keseluruhan umur peternak di kedua lokasi penelitian didominasi yang 15- 60 tahun. di Kecamatan Kusambi umur peternak 15 – 60 sebesar 91,67%. sedangkan di Kecamatan Napano Kusambi sebesar 93,02%. Hal ini berarti bahwa peternak berada pada golongan usia produktif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Palembang *et al.* (2006), bahwa umur produktif sapi bali berkisar antara 15-60 tahun. dimana pada umur tersebut kemampuan fisik peternak sangat baik untuk bekerja. Berdasarkan kondisi umur tersebut dapat dikatakan bahwa peternak secara umum masih sangat aktif baik secara fisik maupun pemikiran dalam mengembangkan usahanya.

2. Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan indikator kualitas peternak dalam pengembangan usaha peternakan. Pendidikan peternak dapat mempengaruhi kinerja dan kemampuan berpikir, terutama dalam menyerap keterampilan teknis maupun teknologi dalam rangka pencapaian tingkat produktivitas yang optimal. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka cenderung semakin tinggi pula kemampuan dalam menyerap teknologi yang ditawarkan, seperti teknologi bidang peternakan. Tingkat pendidikan peternak di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Peternak di Lokasi Penelitian

Pendidikan Terakhir	Kecamatan Kusambi		Kecamatan Napano Kusambi	
	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	35	48,61	21	48,83
SLTP	20	27,78	12	27,91
SLTA	10	13,89	7	16,28
Perguruan Tinggi	7	9,72	3	6,98
Total	72	100,00	43	100,00

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan peternak di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi didominasi berpendidikan SD dan SLTP, sedangkan sisanya mengenyam pendidikan di SLTA dan Perguruan Tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa kesadaran peternak akan pentingnya pendidikan masih relatif rendah, karena tingkat pendidikan peternak hanya pada tamatan SD dan SLTA. Pendidikan peternak yang memadai akan mempermudah dalam proses penerimaan inovasi dan teknologi peternakan sapi potong (Murwanto 2008).

3. Lama Beternak

Dalam usaha peternakan, pengalaman merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha. Semakin lama seseorang mengola usaha maka semakin luas pengalaman yang diperoleh dan semakin besar kemampuannya mengenal usaha yang digeluti. Dalam melakukan penelitian, lamanya pengalaman diukur mulai sejak kapan peternak itu aktif secara mandiri mengusahakan usaha peternak tersebut sampai

diadakannya penelitian ini. Pengalaman usaha responden dikelompokkan 3 tingkatan yaitu kurang berpengalaman (<5 tahun), cukup berpengalaman (5-10 tahun), dan sangat berpengalaman (>10 tahun) (Cahyaningrum 2013). Lama beternak peternak di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Lama Beternak Peternak di Lokasi Penelitian

Lama Beternak (Tahun)	Kecamatan Kusambi		Kecamatan Napano Kusambi	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
< 5	10	13,89	5	11,62
5-10	20	27,78	10	23,26
>10	42	58,33	28	65,11
Total	72	100,00	43	100,00

Tabel 3 menunjukkan bahwa para petani peternak di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi umumnya sudah cukup berpengalaman, karena sebagian besar telah menggeluti usaha beternaknya selama >10 tahun yaitu sebesar 58,33% di Kecamatan Kusambi dan 65,11% di Kecamatan Napano Kusambi. Peternak yang memiliki pengalaman beternak yang sudah lama umumnya memiliki pengetahuan yang lebih banyak dibandingkan peternak yang baru saja menekuni usaha peternakannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugeng (2003) bahwa semakin lama pengalaman beternak, cenderung semakin memudahkan peternak dalam mengambil keputusan yang berhubungan dengan teknis pelaksana usaha ternak yang dilakukannya.

Jumlah Populasi Ternak Sapi Bali

Jumlah populasi sapi bali di lokasi penelitian berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4. pada tabel tersebut menunjukkan bahwa populasi ternak sapi bali di daerah penelitian terdiri atas sapi dewasa (>24 bulan), sapi muda (13-24 bulan), pedet pasca sapi (7-12 bulan), dan pedet pra sapih (0-6 bulan). Jumlah populasi sapih bali di lokasi penelitian berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4. Jumlah Populasi awal dan Populasi akhir Sapi Bali di Lokasi Penelitian

Populasi awal (Januari)	Kecamatan Kusambi		Kecamatan Napano Kusambi		Jumlah	
Mati (Ekor)	14		9		23	
Lahir (Ekor)	152		92		244	
Populasi Awal	315		214		529	
Jumlah Populasi	373		244		617	

Populasi akhir (Desember) Jenis Kelamin	Kecamatan Kusambi		Kecamatan Napano Kusambi		Jumlah	
	Ekor	%	Ekor	%	Ekor	%
Dewasa Jantan	42	9,75	27	9,86	69	9,79
Dewasa Betina	192	44,55	129	47,08	321	45,54
Muda Jantan	15	3,49	9	3,29	24	3,41
Muda Betina	30	6,97	17	6,21	47	6,67

Anak Pedet pasca sapih Jantan	19	4,41	9	3,29	28	3,98
Anak Pedet pasca sapih Betina	31	7,20	15	5,48	46	6,53
Anak Pedet pra sapih Jantan	52	12,07	29	10,59	81	11,49
Anak Pedet pra sapih Betina	50	11,61	39	14,24	89	12,63
Jumlah	431	100,00	274	100,00	705	100,00

Jumlah populasi akhir ternak sapi bali di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi yaitu mengalami peningkatan dari 529 ekor menjadi 705 ekor (meningkat 28,52%). Berdasarkan pada Tabel 4 menunjukkan jumlah populasi sapi bali terbanyak adalah betina dewasa sebanyak 192 ekor (44,55%) di Kecamatan Kusambi dan 129 ekor (47,08%) di Kecamatan Napano Kusambi. Sedangkan jumlah populasi sapi bali terendah yaitu jantan muda dengan jumlah 15 ekor (3,49%) di Kecamatan Kusambi dan jantan mudah dengan jumlah 9 ekor (3,29%) dan jantan pedet pasca sapih 9 ekor (3,29%) di Kecamatan Napano Kusambi.

Tingginya populasi betina dewasa yang ada di lokasi penelitian diharapkan dapat meningkatkan angka kelahiran pedet didaerah tersebut (laju produksi tinggi). Semakin banyak jumlah anak yang dilahirkan maka nilai pertambahan alamiah akan mengalami peningkatan dalam suatu wilayah tertentu. Selain itu peningkatan populasi selain disebabkan oleh tingginya angka kelahiran juga disebabkan oleh rendahnya angka kematian.

Tabel 5. Jumlah Sapi Bali yang Keluar Berdasarkan Jenis Kelamin di Lokasi Penelitian

Kategori	Kecamatan Kusambi				Kecamatan Napano Kusambi				Total	
	♀		♂		♀		♂		Ekor	
Dijual	20	57,14	7	41,18	15	60,00	3	33,33	52,32	
Dipotong	13	37,14	4	23,60	8	32,00	2	22,22	27	31,40
Digaduhkan	0	0,00	4	23,60	0	0,00	0	0,00	4	4,66
Menghibahkan	2	5,71	2	11,77	2	4,00	4	44,44	10	11,62
Total	35	100,00	17	100,00	25	100,00	9	100,00	86	100,00

Jumlah sapi bali yang dijual pada penelitian ini disajikan pad Tabel 5 adalah 45 ekor (52,32%), di Kecamatan Kusambi melakukan penjualan sapi jantan sebanyak 20 ekor (57,14%) dan sapi betina sebanyak 7 ekor (41,18%). Sedangkan di Kecamatan Napano Kusambi melakukan penjualan sapi jantan sebanyak 15 ekor (60%) dan sapi betina sebanyak 3 ekor (33,33%). Hasil penelitian ini lebih tinggi dari penjualan ternak sapi di Kelurahan Sapaya Kabupaten Gowa adalah sebanyak 13,90% (Utami 2015). Penjualan sapi betina yang sedikit, sebab akan dijadikan sebagai bakal calon induk. Penjualan sapi jantan yang tinggi disebabkan kebutuhan masyarakat untuk keperluan acara adat, keagamaan dan untuk kebutuhan.peternak kebanyakan menjual sapi mereka untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Palmarudi *et al.* (2014) penjualan sapi betina produktif dilakukan peternak untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka dan untuk mendapatkan uang cas.

Jumlah pemotongan ternak sapi bali di lokasi penelitian adalah 27 ekor (31,40%), di Kecamatan Kusambi melakukan pemotongan sapi jantan sebanyak 13 ekor (37,13%) dan sapi betina sebanyak 4 ekor (23,6%). Sedangkan di Kecamatan Napano Kusambi melakukan pemotongan sapi jantan sebanyak 8 ekor (32%) dan sapi betina sebanyak 2 ekor (22,22%). Hasil penelitian ini lebih tinggi dari jumlah pemotongan ternak sapi bali

di Kecamatan Poleang Selatan yaitu sebanyak 2 ekor 0,21 % (Fadli *et al.* 2020). Jumlah ternak sapi bali yang di gaduhkan pada lokasi penelitian cukup rendah yaitu 4 ekor (4,66%).

Tabel 6. Jumlah Sapi Bali yang Masuk Berdasarkan Jenis Kelamin di Lokasi Penelitian

Kategori	Kecamatan Kusambi				Kecamatan Napano Kusambi				Total	
	♀		♂		♀		♂			
	ekor	%	Ekor	%	Ekor	%	Ekor	%	Ekor	%
Sapi										
Beli	4	57,14	10	47,61	2	66,67	5	62,5	21	53,84
Hadiah	3	42,86	7	33,33	1	33,33	3	37,5	14	35,90
Menggaduh	0	0,00	4	19,04	0	0,00	0	0,00	4	10,26
Total	7	100,00	21	100,00	3	100,00	8	100,00	39	100,00

Berdasarkan hasil penelitian yang di sajikan pada Tabel 6 peternak melakukan pembelian ternak sapi bali sebanyak 21 ekor (53,84%), di Kecamatan Kusambi melakukan pembelian ternak sapi jantan sebanyak 4 ekor (57,14%) dan sapi betina sebanyak 10 ekor (47,61%). Sedangkan di Kecamatan Napano Kusambi melakukan pembelian sapi jantan sebanyak 2 ekor (66,67%) dan sapi betina sebanyak 5 ekor (62,5%). Hasil penelitian ini lebih tinggi dari pembelian ternak sapi di Kelurahan Sapaya Kabupaten Gowa yaitu sebanyak 13,90% (Utami 2015). Jumlah hadiah ternak sapi bali dilokasi penelitian yaitu 14 ekor (35,90%), di Kecamatan Kusambi mendapatkan hadiah ternak sapi jantan sebanyak 3 ekor (42,86%) dan sapi betina sebanyak 7 ekor (33,33%). Sedangkan di Kecamatan Napano Kusambi yang mendapatkan hadiah ternak sapi jantan sebanyak 1 ekor (33,33%) dan sapi betina sebanyak 3 ekor (37,5%).

Berdasarkan Tabel 5 dan 6 memperlihatkan bahwa jumlah ternak yang keluar cukup tinggi sebanyak 86 ekor di bandingkan ternak yang masuk (39 ekor). Jika jumlah ternak yang keluar lebih banyak dibandingkan jumlah ternak yang masuk dalam suatu wilayah maka akan menyebabkan terjadinya penurunan populasi, dan sebaliknya jika jumlah ternak yang keluar lebih sedikit dibandingkan ternak yang masuk maka akan menyebabkan peningkatan populasi. Oleh karena itu, diperlukan pengontrolan terhadap jumlah ternak keluar sebab jika jumlah ternak yang keluar tidak terkendali dalam kurun waktu tertentu dapat menyebabkan penurunan populasi pada wilayah tersebut.

Angka Kelahiran

Persentase kelahiran adalah persentase jumlah ternak yang lahir dalam kurun waktu satu tahun yang mulai dihitung dari bulan Januari sampai dengan Desember. Angka kelahiran merupakan tolak ukur paling efektif dalam mengetahui produktivitas dan kesuburan ternak suatu wilayah (Inal 2018). Angka kelahiran ternak sapi pada daerah penelitian disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Angka Kelahiran Sapi Bali di Lokasi Penelitian

No	Angka Kelahiran	Kecamatan		Total	Rata-rata
		Kusambi	Napano Kusambi		
1	Jumlah Populasi (Ekor/tahun)	373	244	617	308,50
2	Jumlah ternak yang lahir (Ekor/tahun)	152	92	244	122,00
3	Angka kelahiran (%/tahun)	40,75	37,70	78,45	39,22

Berdasarkan data pada Tabel 7 menunjukkan angka kelahiran sapi bali di Kecamatan Kusambi sebanyak 152 ekor (40,75%) dan Kecamatan Napano Kusambi sebanyak 92 ekor (37,70%) dalam satu tahun terakhir dengan total 244 ekor dengan rata-rata sebesar 39,22%. Angka kelahiran yang diperoleh lebih tinggi dari hasil penelitian Inal (2018), bahwa angka kelahiran sapi bali di Kecamatan Wakorumba Utara dan Kulisusu Barat Kabupaten Buton Utara yaitu rata rata 27,48%. Angka kelahiran yang diperoleh tidak berbeda jauh dengan laporan Sumadi *et al.* (2007) bahwa angka kelahiran sapi bali adalah 46,84% Berdasarkan jumlah terhadap populasi. Budiarto *et al.* (2013) menyatakan angka kelahiran sapi bali terhadap populasi dalam kurun satu tahun sebesar 29,72%.

Sedangkan Samberi *et al.* (2010) mendapatkan persentase kelahiran terhadap populasi dalam satu periode adalah 19,51%. Angka kelahiran sapi potong di Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso dilaporkan lebih rendah yaitu sebesar 14,83% (Tanari *et al.* 2011). Menurut Sudrana *et al.* (2014) mendapatkan angka kelahiran sapi bali sebesar 32,35%. Tingginya angka kelahiran terhadap populasi di lokasi penelitian disebabkan oleh faktor ketersediaan pakan dan lahan pengembalaan serta lahan perkebunan masih cukup luas sehingga ketersediaan hijauan makanan ternak masih cukup melimpah, dimana ketersediaan hijauan makanan ternak dapat menunjang kinerja produksi ternak sapi bali. Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) menyatakan bahwa keberhasilan usaha perkembangbiakan sapi sangat terkait dengan performans reproduksi dan tingkat mortalitas induk dan anak.

Angka Kematian

Tingkat kematian menjadi salah satu penentu jumlah populasi dalam suatu wilayah tertentu. Tinggi rendahnya tingkat kematian atau mortalitas akan berpengaruh terhadap kestabilan struktur populasi ternak. Angka kematian adalah jumlah ternak yang mati pertahun dibagi dengan jumlah dasar populasi dikali 100% (Dania, 1992). Apabila tingkat kematian ternak sapi pada suatu wilayah tinggi maka nilai pertambahan alamiah akan rendah dan tingkat kematian ternak sapi pada suatu wilayah rendah maka nilai pertambahan alamiah akan meningkat. Adapun angka kematian sapi bali pada lokasi penelitian disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Angka Kematian Sapi Bali di Lokasi Penelitian

No	Angka kematian	Kecamatan		Total	Rata-rata
		Kusambi	Napano Kusambi		
1	Jumlah Populasi (Ekor/tahun	373	244	617	308,5
2	Jumlah ternak yang mati (Ekor/tahun)	14	9	23	11,5
3	Angka kematian (%/tahun)	3,76	3,68	7,44	3,72

Berdasarkan pada Tabel 8 menunjukkan bahwa angka kematian sapi bali di Kecamatan Kusambi sebanyak 14 ekor (3,76%) dan di Kecamatan Napano Kusambi sebanyak 9 ekor (3,68%), sehingga rata-rata angka kematian pada lokasi penelitian dalam satu tahun terakhir adalah 3,72% dari jumlah populasi ternak sapi bali di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi. Persentase kematian ternak sapi bali di lokasi penelitian cukup rendah. Hal ini disebabkan karena petani peternak sudah cukup terampil dalam menangani ternak yang sakit. Angka kematian yang diperoleh lebih tinggi dari hasil penelitian Samberi *et al.* (2010) bahwa angka kematian sapi bali terhadap populasi dari kepulauan Yapen Provinsi Papua sebesar 1,33%.

Angka kematian yang diperoleh tidak berbedah jauh dengan laporan Tanari *et al.* (2011) bahwa angka kematian sabi balidi Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso sebesar 2,7%. Angka kematian dalam satu periode sapi bali pada Kabupaten Konawe di daerah transmigrasi dilaporkan lebih rendah yaitu sebesar 0,61% sedangkan pada daerah non transmigrasi yaitu sebesar 2,06% (Tawulo,2011). Budiarto *et al.* (2013) mortalitas sapi bali terhadap populasi pada wilayah Instalasi populasi dasar Provinsi Bali sebesar 2,32%.

Pertambahan Alamiah (*Natural Increase*)

Pertambahan alamiah diperoleh dengan mengurangkan angka kelahiran dengan angka kematian dalam suatu wilayah tertentu dan waktu tertentu yang biasanya diukur dalam waktu satu tahun (Sumadi *et al.* 2001). Pertambahan alamiah ternak sapi di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Pertambahan Alamiah Sapi Bali di Lokasi Penelitian

No	Pertambahan alamiah	Kecamatan		Rata-rata
		Kusambi	Napano Kusambi	
1	Persentase kelahiran terhadap populasi (%)	40,75	37,70	39,23
2	Persentase kematian terhadap populasi (%)	3,76	3,68	3,72
3	Pertambahan alamiah (%)	36,99	34,02	35,51

Rata-rata nilai pertambahan alamiah sapi bali di Kecamatan Kusambi dan Napano Kusambi sebesar 35,51%. Besarnya nilai pertambahan alamiah tergantung dari persentase induk produktif dalam populasi, tingginya persentase kelahiran, dan rendahnya angka kematian. Nilai pertambahan alamiah tergolong rendah, bila nilai pertambahan alamiah berkisar antara 0 sampai 50%, > 50 sampai 80% tergolong sedang, dan diatas 80% tergolong tinggi (Cahyaningrum, 2013). Rendahnya nilai pertambahan alamiah pada penelitian ini disebabkan oleh rendahnya tingkat kelahiran terhadap populasi betina dewasa dan tingginya angka kematian sapi bali. Namun hasil penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Sudrana *et al.* (2014) yang melaporkan bahwa pertambahan alamiah sapi bali di Kabupaten Lombok Barat sebesar 27,48%.

Nilai pertambahan alamiah yang diperoleh pada penelitian ini tidak berbeda jauh dengan laporan Budiarto *et al.* (2013) bahwa nilai pertambahan alamiah sapi bali sebesar 27,40%. Nilai pertambahan alamiah sapi bali di daerah transmigrasi Kabupaten Konawe adalah 23,42% kemudian pada daerah non transmigrasi adalah 19,86% (Tawulo, 2011). Nilai pertambahan alamiah sapi potong di Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso dengan nilai pertambahan alamiah sebesar 12,13% (Tanari *et al.* 2011). Sedangkan hasil penelitian Susanti *et al.* (2015) nilai pertambahan alamiah sapi potong di Kabupaten Banyu Asin Sumatra Selatan sebesar 16,35%.

Simpulan

Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Nilai pertambahan alamiah populasi sapi bali di Kecamatan Kusambi sebesar (36,99%), Sedangkan di Kecamatan Napano Kusambi sebesar (34,02%). Faktor yang mempengaruhi meningkatnya nilai pertambahan alamiah populasi sapi bali di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi yaitu Tingginya angka kelahiran, Rendahnya angka kematian, Rendahnya tingkat pemotongan sapi betina produktif dan Rendahnya pengeluaran ternak sapi keluar daerah.

Perlunya perbaikan manajemen pemeliharaan sapi bali guna meningkatkan pertambahan alamiah melalui dukungan dari instansi-instansi terkait dalam rangka

meningkatkan pertumbuhan alamiah populasi sapi bali di Kecamatan Kusambi dan Kecamatan Napano Kusambi Kabupaten Muna Barat Sulawesi Tenggara.

Referensi

- Arikunto, S., 2002. *Prosedur Suatu Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi Kelima. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Ba`a LO, 2001. Studi kelahiran bulanan sapi bali pada daerah pertanian irigasi dan tegalan di Kecamatan Pondidaha. Laporan Hasil Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Kabupaten Muna Barat Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Muna Barat.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Kecamatan Kusambi Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Muna Barat.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Kecamatan Napano Kusambi Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Muna Barat.
- Budiarto A, L Hakim, VM Suyadi, A Nurgiartiningsih dan G Ciptadi. 2013. Natural increase sapi bali di wilayah instansi populasi dasar Propinsi Bali. *J.Ternak Tropikal*. 14(2): 46-52.
- Cahyaningrum, R. T., 2013. Analisis Ternak Kambing di Kecamatan Batuwarno Kabupaten Wonogiri. Skripsi. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Dania. 1992. Ilmu produksi ternak potong. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Bahan Ajar. Mataram.
- Fadli, LO. Nafiu dan AS Aku. 2020. Struktur dan dinamika populasi sapi bali di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*: 2 (1): 119-123. Januari 2020
- Guntoro, S. 2002. *Membudidayakan SapiBali*. Penerbit Karnisius. Yogyakarta
- Hadi P, dan N Ilham. 2000. Peluang pengembangan usaha pembibitan ternak sapi potong di indonesia dalam rangka swasembada daging. Makalah disampaikan pada pertemuan teknis penyediaan bibit nasional dan refitalisasi UPT TA 2000. Jakarta, 11-12 juli 2000. Direktorat pembibitan, direktorat jenderal bina produksi peternakan, jakarta
- Hardjosubroto W, 1994. Aplikasi pemuliabiakan ternak di lapang. Cetakan pertama PT. Gramedia widiasarana jakarta.
- Inal, 2018. Pertumbuhan Alamiah Populasi Sapi Bali di Kecamatan Wakorumba Utara dan Kulisusu Barat Kabupaten Buton Utara. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Murti WT dan Gatot 1988. *Jerbau perah dan kerbau kerja*. Mediyatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Murwanto AG, 2008. Karakteristik peternak dan tingkat masukan teknologi peternakan sapi potong di Lembah Prafi Kabupaten Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 3 (1) : 8-15 .
- Nuryadi dan S Wahjuningsih. 2011. Penampilan reproduksi sapi peranakan ongole dan peranakan limosin di Kabupaten Malang. *J. Ternak Tropika* 12: 76-81.
- Palembangan S, F Hamzah, Dahlan, Kaharudin. 2006. Persepsi petani terhadap pemanfaatan bokasi jerami pada tanaman ubi jalar dalam penerapan msistem pertanian organik. *Jurnal Agrisistem*. 2 (1): 46-53
- Palmarudi M, L Cahyono dan J Yosep 2014. Perilaku Peternak Sapi Potong Dalam Penjualan Sapi Betina Produktif (Kasus Pada Sentra Produksi Sapi Bali Di Sulawesi

- Selatan)., Prosiding Seminar Nasional & Workshop Optimallisasi Sumberdaya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi – 1 Tahun 2014.Hal 303-313., Makassar 09-10 Oktober 2014.
- Pasaribu, K. 2010. Kerbau Sebagai Penghasil Daging dan Susu. <http://www.ditdjennak.go.id/buletin/artikel/4>. Pdf. Di akses 20 september 2020
- Payne WJA dan DHL Androllinson. 2000. Bali cattle. World anim. Rev. 7:13-21.
- Poerwoto H dan IB Dania. 2005. Perbaikan Manajemen Ternak Kerbau Untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak. Loka karya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. Fakultas Peternakan. Universitas Mataram, Mataram.
- Samberi YK, 2010. Estimasi dinamika populasi dan produktivitas sapi bali di Kabupaten Kepulauan Yapen Propinsi Papua. Buletin peternakan. 34(3). 169-177.
- Sudradjat S dan P Rachmat, 2003. Peduli Ternak Rakyat. Yayasan Agrindo Mandiri, Jakarta.
- Sudrana IP, RJ Lestari, T Rozy dan LM Kasip. 2014. Estimasi kebutuhan dan supply calon bibit dan bibit untuk sapi bali di Kabupaten Lombok Barat. Jurnal Penelitian UNRAM. 18(1). 55-56.
- Sugeng ET. 2008. Budidaya 22 Ternak Potensial. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugeng YB, 2003. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sugeng, B. 2007. Sapi potong. Penebar swadaya jakarta.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian. Universitas Pendidikan Indonesia. Perpustakaan. Upi. Edu.
- Sumadi N, Ngadiyono dan E Sulastri. 2007. Estimasi output sapi potong di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. Makalah di sajikan pada Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Vateriner 2007. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sumadi, W Hardjosubroto, N Ngadiyono dan S Prihadi. 2001. Potensi Sapi Potong di Kabupaten Sleman. Analisis dari Segi Pemuliaan dan Produksi Daging. Yogyakarta.
- Sumadi. 2001, Estimasi Dinamika Populasi dan Output Kambing Peranakan Ettawa di Kabupaten Kulon Progo, Buletin Peternakan. 25(4) Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Susanti AE, N Ngadiyono dan Sumadi. 2015. Estimasi output sapi potong di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Jurnal Peternakan Sriwijaya. 4 (2). 9-14.
- Tanari M, 2007 Usaha Pengembangan Sapi Bali Sebagai Ternak Lokal Dalam Bali Di Daerah Transmigrasi Dan Non Transmigrasi Kabupaten Konawe.
- Tanari, M., 2011. Dinamika populasi sapi potong di Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso. J. Agrisains, 12 (1). 24-29.
- Tawulo SJ, 2011. Pertambahan alami sapi bali di daerah transmigrasi dannon transmigrasi Kabupaten Konawe. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas HaluOleo. Kendari.
- Teni, 2016. Pertambahan Alami (*Natural Increase*) dan angka kelahiran sapi bali di Kabupaten Muna Barat. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Tobing ISL. 2008. Teknik Estimasi Ukuran Populasi Suatu Spesies Primata. Fakultas Biologi Universitas Nasional. Jakarta. Usvitalis. 01.(1)
- Utami EU. 2015. Struktur Populasi Sapi Bali di Peternakan Rakyat Kelurahan Sapaya Kabupaten Gowa. Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin Makassar.